# Tracteurs série 8R

De 280 à 380 ch (206 à 280 kW) selon 97/68/CE avec Surpuissance Active

JOHN DEERE

# Sommaire


| | |
|---|---|
| Introduction | 2 – 3 |
| Présentation des modèles 8R/8RT | 4 – 5 |
| Cabine “CommandView” II | 6 – 7 |
| Commandes | 8 – 9 |
| Moteur PowerTech Plus 9.0L | 10 – 11 |
| Transmission “AutoPowr” ou “PowerShift” | 12 – 13 |
| Systèmes d’éclairage | 14 – 15 |
| Solutions de gestion agricole | 16 – 17 |
| Système hydraulique | 18 – 19 |
| Relevages et prises de force | 20 – 21 |
| Transport | 22 – 23 |
| Pneus et lestage | 24 – 25 |
| Tracteurs à chenilles 8RT | 26 – 27 |
| Maintenance | 28 – 29 |
| Caractéristiques | 30 – 31 |
| Nous vous sommes entièrement dévoués | 32 |

# Une puissance solidement assise.

Pour travailler sur votre exploitation ou mener à bien vos chantiers, vous avez besoin d'un tracteur qui non seulement excelle en termes de puissance et de polyvalence, mais qui s'avère également extrêmement confortable et efficace pour que vous restiez disponibles et productif, de jour comme de nuit.

C'est pourquoi vous devez absolument découvrir les nouveaux tracteurs John Deere série 8R. Leur étonnante motricité et leurs technologies ergonomiques démontrent le niveau de technicité exceptionnel atteint par ces tracteurs.

Les modèles 8R et 8RT sont plus rapides et plus confortables au champ et sur route. Ils ont en commun une fiabilité proche de la perfection et des fonctions de pointe conçues pour répondre exactement à vos exigences. Ils vous offrent la qualité, les commandes simples et les performances élevées dont vous avez besoin pour travailler plus tout en vous fatiguant moins.

Alors, décuplez votre productivité en toute décontraction en profitant de la solide assise de puissance de ces tracteurs.

**Augmentez vos bénéfices avec :**

- Les performances et l'efficacité exceptionnelles de nos moteurs PowerTech Plus et de la Surpuissance Active
- Le confort et les commandes de la cabine "CommandView" II
- La fiabilité et le rendement de nos transmissions "AutoPowr" et "PowerShift"
- Le gain de temps offert par nos systèmes de guidage
- La polyvalence de nos éclairages à 360°, de notre robuste système hydraulique et de nos attelages
- La sérénité procurée par l'assistance technique John Deere

## Nous avons pris ce qui se fait de mieux et l'avons amélioré

Faire complètement évoluer les cinq versions à roues et trois à chenilles de nos tracteurs série 8R impliquait d'intégrer une multitude de fonctions entièrement nouvelles tout en préservant les niveaux élevés de performances et d'efficacité de ces matériels de légende.
Et, perfectionnistes, nous nous sommes, par ailleurs, engagés à améliorer leur motricité.
Y sommes-nous parvenus ?

**À vous d'en juger !**
Les deux versions des tracteurs série 8R peuvent être adaptées à vos besoins spécifiques pour que vous puissiez réaliser toutes les tâches que votre activité exige.

## Toutes les caractéristiques que vous attendiez :

- **Cabine plus spacieuse, silencieuse et confortable**
- **Commandes de l'accoudoir "CommandARM" entièrement revues**
- **Console d'angle et système "CommandCenter" optimisé et perfectionné**
- **Éclairage extérieur à 360°**
- **Finitions de type automobile**
- **Plus de rangement et de prises électriques**
- **Climatisation hautes performances**
- **Équipement radio/audio exceptionnel**
- **Visibilité et système hydraulique améliorés**
- **Compatibilité ISOBUS intégrée**
- **Nouveautés sur les tracteurs à chenilles :**
  - Suspension pneumatique
  - Vitesse de transport de 40 km/h
  - Capacité de relevage, débit hydraulique et contenance du réservoir de carburant accrus
  - Transmission "AutoPowr" en option
  - Surpuissance Active

**Modèles 8R à roues (puissance nominale selon 97/68/CE)**
**8245R** – 245 ch (180 kW) (280 ch avec Surpuissance Active)
**8270R** – 270 ch (199 kW) (305 ch avec Surpuissance Active)
**8295R** – 295 ch (217 kW) (330 ch avec Surpuissance Active)
**8320R** – 320 ch (235 kW) (355 ch avec Surpuissance Active)
**8345R** – 345 ch (254 kW) (380 ch avec Surpuissance Active)

## Toutes les fonctions que vous appréciez :

- Moteur PowerTech Plus 9.0 L
- Système de refroidissement “VariCool”
- Système électronique BUS-CAN intégré
- Choix de transmissions
- Puissants relevages arrière d’une capacité de levage pouvant atteindre 11,7 tonnes
- “AutoTrac”Ready
- Réservoir de carburant de grande capacité : 681 l pour le 8R et 758 l pour le 8RT
- Console d’angle à lecture aisée

## Toutes les options que vous attendez :

- Siège à suspension active John Deere exclusif (modèles à roues uniquement)
- Transmission “AutoPowr” disponible sur tous les modèles
- Console couleur “GreenStar” 2 à écran tactile
- Suspension avant ILS à bras indépendants exclusive (de série sur le 8345R)
- Puissant relevage avant d’une capacité de levage de 5,2 tonnes sur le 8R
- Phares au xénon à décharge à haute intensité (DHI)
- Équipement radio de premier ordre
- Kit “cuir” (volant, sièges conducteur et passager) avec siège chauffant
- Rétroviseurs extérieurs télescopiques à réglage électrique

**Modèles 8RT à chenilles (puissance nominale selon 97/68/CE)**
**8295RT** – 295 ch (217 kW) (330 ch avec Surpuissance Active)
**8320RT** – 320 ch (235 kW) (355 ch avec Surpuissance Active)
**8345RT** – 345 ch (254 kW) (380 ch avec Surpuissance Active)

# Cabine “CommandView” II : le confort taille XXXL

Vous mesurerez tout le chemin accompli lorsque vous vous installerez au volant de la nouvelle cabine “CommandView” II. Quel spectacle ! Les couleurs apaisantes et les matériaux de qualité se marient à la perfection. Les commandes et consoles sont clairement lisibles et intuitives. Et le système de climatisation est particulièrement performant.

Travailler dans un environnement aussi confortable, efficace et productif, c’est un rêve qui devient réalité. Alors, profitez-en !

**Espaces dégagés.** Cette cabine est 10 % plus spacieuse et possède 7 % de surface vitrée en plus, ainsi que davantage de prises électriques pour brancher vos appareils électroniques. Nous avons également agrandi le siège passager et ajouté au dossier un emplacement dédié à la mallette “FieldOffice”.

**Nouveau système de climatisation.** La climatisation, désormais intégrée au plafond, produit un flux d’air 30 % supérieur tout en étant plus silencieuse.

**Équipement audio.** Quatre haut-parleurs de qualité et un puissant subwoofer (caisson de basse) offrent une meilleure reproduction de votre musique préférée (option).

**Commandes et coupleurs des distributeurs hydrauliques.** Les distributeurs hydrauliques et leurs coupleurs présentent un code couleur simplifiant leur utilisation.

**Éclairage extérieur intégré.** Prolongez vos journées de travail grâce à ce puissant éclairage à 360°.

Le kit “cuir” comprend un volant, un siège conducteur et un siège passager en cuir.

Le nouvel accoudoir “CommandARM” permet de commander plus rapidement et plus intelligemment une multitude d’opérations.

Le siège à suspension Active offre un confort de conduite sans égal.

Grâce au nouveau système de climatisation, c’est le printemps toute l’année !

Rien à redire sur le plan conceptuel et pratique. Pour preuve : le porte-boisson de 1,5 litre.

Nos équipements radio multifonctions s’adaptent à votre mode de vie. Options : commande via l’accoudoir “CommandARM” + entrée USB et auxiliaire pour lecteur MP3 et iPod.

Nouvelle cabine “CommandView” II : le nec plus ultra en matière de confort, de maîtrise et de visibilité.

## Prenez le contrôle

Détendez-vous et travaillez d’une main !

**Nouvelle console “CommandCenter”**
Il n’existe tout simplement pas de façon plus efficace de contrôler vos applications et de surveiller vos performances.

**Sièges à suspension active John Deere en option**
Tous les sièges John Deere sont robustes et confortables, mais le siège à suspension Active, en option, établit de nouvelles références. Il peut éliminer jusqu’à 90 % des mouvements verticaux des tracteurs série 8R, ce qui se traduit par plus de confort et moins de fatigue.

**Espace de rangement accru**
Rangez à portée de main votre manuel d’utilisation, la mallette de premiers secours, le triangle de signalisation, vos appareils électroniques et tous les accessoires dont vous avez besoin.

**“Plug and Play”**
Vous disposez de nombreuses prises électriques pour alimenter téléphones portables, ordinateurs portables, etc. En outre, des supports supplémentaires permettent l’installation rapide des moniteurs où vous le souhaitez.

**Une perspective élargie**
Le capot moteur en taille de guêpe et la visibilité panoramique vous permettent de garder un œil sur la tâche en cours, qu’elle soit exécutée à l’avant, sur les côtés ou à l’arrière du tracteur.

Flexibilité et maîtrise, confort et fiabilité, productivité élevée et faible coût d’utilisation … Les tracteurs série 8R constituent un choix idéal pour les agriculteurs et les entrepreneurs qui recherchent ce qui se fait de mieux !

# Nouvel accoudoir “CommandARM” : une maîtrise parfaite

Travailler aux commandes d’un tracteur série 8R est un véritable plaisir ! Le niveau de confort et d’ergonomie de la cabine est sans précédent. Tout y est facilement accessible et disposé intelligemment afin d’optimiser la productivité.

Mais c’est incontestablement le nouvel **accoudoir “CommandARM”,** à droite, et sa console **“CommandCenter”** intégrée qui font de ces tracteurs séries 8R/8RT la référence en matière de facilité d’utilisation. Leurs commandes, telles que les distributeurs hydrauliques à code couleur contrôlés par BUS-CAN, sont intuitives. Leurs écrans sont lisibles d’un coup d’œil, et le système iTEC exclusif permet d’automatiser l’utilisation simultanée de plusieurs fonctions.

**Nouvel accoudoir “CommandARM”**
Commandez du bout des doigts les fonctions du tracteur et de la cabine, telles que le système hydraulique, l’accélérateur, le choix du rapport, le relevage arrière, la climatisation et la radio.

# Conduire ce tracteur devient un jeu d'enfant

La console d'angle, la console "CommandCenter" et l'accoudoir "CommandARM" **compatibles ISO** sont gages de simplicité. Vous pouvez ainsi vous concentrer pleinement sur le travail en cours. Plus besoin de vous tourner vers la console de droite pour effectuer vos réglages ! Toutes les commandes se trouvent face à vous, facilitant grandement la conduite.

**Nouvelle console d'angle**
Grâce à son écran couleur parfaitement lisible, vous contrôlez les fonctions principales du tracteur d'un coup d'œil.

**Nouvelle console "CommandCenter"**
Commandes regroupées par fonctions :
- Écran couleur 7'' entièrement intégré
- Port USB pour le transfert de données
- Système de diagnostic embarqué
- Terminal virtuel ISOBUS

**Nouvel accoudoir "CommandARM"**
- Touches programmables pour le réglage du régulateur de régime, du système iTEC, de la transmission et de la prise de force
- Touches programmables pour toutes les fonctions de relevage
- Commandes de la climatisation
- Commandes de l'équipement radio
- Commandes du pont avant
- Commandes de l'éclairage

**4 en 1 – La console "GreenStar" 2600** vous offre à elle seule quatre fonctionnalités. Compatible ISOBUS et pré-équipée de logiciels de documentation parcellaire, elle rend intuitives les applications de guidage et décuple votre productivité.

Redessinée, la **console d'angle** affiche clairement les principales données de performances.

La toute nouvelle console **"CommandCenter"** est intégrée à l'accoudoir "CommandARM" et dispose d'un terminal virtuel ISOBUS.

Le nouvel accoudoir **"CommandARM"** place toutes les commandes à portée de main.

# Moteur PowerTech Plus 9.0L : une technologie révolutionnaire

Les niveaux exceptionnels de performances et de couple offerts par le moteur PowerTech Plus 9.0L permettent au tracteur 8345R de développer une puissance de 345 ch (380 ch avec Surpuissance Active) au régime nominal. Et pourtant, ce moteur est connu pour sa sobriété et son faible coût d'utilisation.

**Son secret :**

- Quatre soupapes par cylindre lui permettant de fonctionner plus efficacement, pour des performances optimales
- Un turbocompresseur à géométrie variable (VGT) et un système d'injection haute pression à rampe commune, pour une réaction instantanée aux variations de charge et un meilleur couple à bas régime
- La re-circulation des gaz d'échappement (EGR), pour des émissions inférieures et des économies de carburant
- Le système de refroidissement ultra-efficace "VariCool" et l'intercooler air/air, pour des performances moteur améliorées
- Une pompe à carburant électronique à réamorçage automatique, pour éviter toute perte de temps.

# Champion des économies de carburant

Testé sur un modèle 8430*, le moteur PowerTech Plus 9.0L détient le record de sobriété du laboratoire d'essais du Nebraska.

*OCDE / Nebraska – Rapport de test 1873

En plus des niveaux impressionnants de performances et de couple, ce moteur reste particulièrement sobre !

**Une surprenante efficacité :**

- Consommation significativement réduite
- Puissance additionnelle de 10 %
- Remontée de couple élevée – 43 %
- Niveaux d'émission réduits

# Système de refroidissement “VariCool”

Le système de refroidissement “VariCool” éprouvé accroît votre efficacité en ajustant automatiquement le régime du ventilateur afin de maintenir une température optimale. Il aide, par ailleurs, le moteur à réagir plus rapidement aux variations de charge. Vous bénéficiez ainsi d’un regain de puissance supérieur au moment où vous en avez le plus besoin (par exemple, en applications exigeantes ou lors des travaux à la prise de force).

Les puissants tracteurs série 8R répondent parfaitement à toutes vos exigences, sur route comme au champ.

**Le turbocompresseur à géométrie variable (VGT)** garantit un couple exceptionnel à bas régime, une réaction plus rapide du moteur et des économies de carburant. Le régime du ventilateur de 767 mm s’ajuste automatiquement afin d’accroître le flux d’air et d’allonger la durée de vie du moteur.

Le **radiateur surdimensionné** contribue à l’amélioration du refroidissement du moteur et reste parfaitement accessible pour faciliter les opérations d’entretien ou de nettoyage.

# Transmission “AutoPowr” : l’efficacité incarnée

Les tracteurs série 8R ou 8RT ne pouvaient espérer une meilleure transmission que la transmission “AutoPowr”. Cette dernière confère au 8R une vitesse de déplacement de 40 km/h à seulement 1200 tr/min, et offre des performantes étonnantes dans les travaux lourds !

**Polyvalence accrue. Confort accru. Automatisation accrue.** Comment ? En réglant simplement la transmission “AutoPowr” pour qu’elle vous apporte une sobriété maximale à chaque application :

- Réglage 1 pour les applications hydrauliques et à la prise de force
- Réglage 2 pour les applications requérant une traction importante
- Réglage 3 pour les applications peu exigeantes et de transport

**Une exclusivité !**
Bonne nouvelle : la transmission “AutoPowr” est proposée de série sur le modèle 8345R et en option sur les autres tracteurs série 8R. Mais encore mieux : les utilisateurs de tracteurs à chenilles vont désormais pouvoir tirer parti de cette transmission sur leurs tracteurs 8RT puisqu’elle est disponible de série sur le 8345RT et en option sur les autres modèles.

L’inverseur de marche placé à gauche vous permet de changer rapidement de sens d’avancement indépendamment de votre vitesse (disponible uniquement sur les modèles à roues). Vous pouvez également opter pour l’inverseur placé à droite, en option.

L’affichage des réglages de la transmission “AutoPowr” sur la console “CommandCenter” vous permet de contrôler en permanence les paramètres de travail.

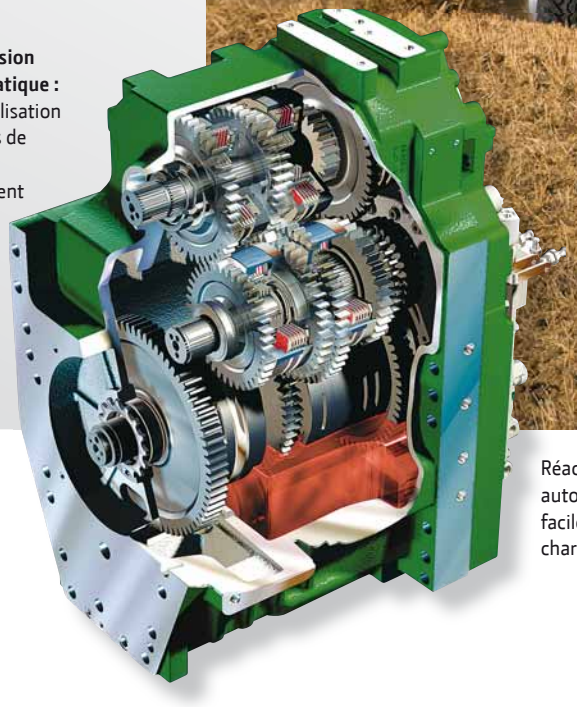
**Atouts de la transmission “AutoPowr” :**
- Plus d’économies de carburant
- Plage de vitesses illimitée
- Simplicité d’utilisation

# Coûts d'exploitation réduits et productivité élevée

Vous pouvez compter sur les performances éprouvées délivrées par la transmission automatique "PowerShift" de John Deere (16 vitesses avant/5 arrière). Elle réduit la consommation de carburant et augmente la productivité en choisissant automatiquement la vitesse adaptée aux conditions rencontrées. Et elle s'avère extrêmement souple et silencieuse.

**Atouts de la transmission "PowerShift" automatique :**

- Fiable et simple d'utilisation
- Qualité des passages de vitesses optimisée
- Vitesse de déplacement jusqu'à 42 km/h (selon pays)



Réactive, la transmission automatique "PowerShift" gère facilement les brusques pics de charge.

La transmission automatique "PowerShift" se commande d'un doigt.

La transmission "PowerShift" adapte automatiquement la vitesse aux conditions rencontrées. Par ailleurs, lors des manœuvres en bout de champ, elle rétrograde seule tout en réduisant le régime moteur.

# Éclairage à 360° : une idée lumineuse !

L'agriculture est une activité qui ne connaît pas les temps morts. L'organisation des chantiers exige parfois de travailler la nuit. Heureusement, les tracteurs 8R/8RT brillent par leur système d'éclairage qui confère aux opérateurs une maîtrise et une productivité supérieures.

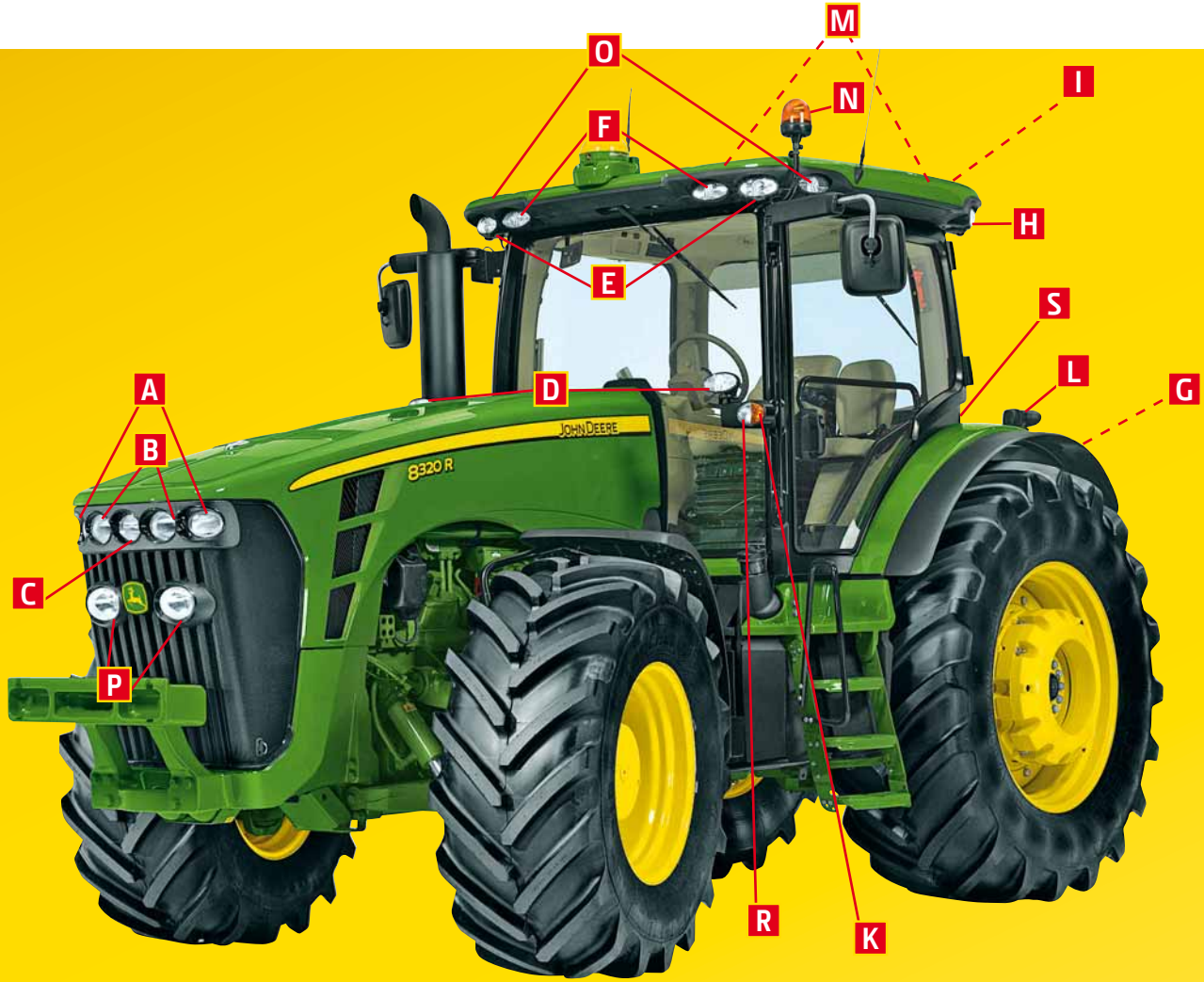
**Du jamais vu !**

- Douze phares – à l'avant, à l'arrière et sur les côtés, au niveau du toit de la cabine – offrent une visibilité sur 360°.
- Deux phares de ceinture réglables et arrière montés sur les ailes.
- Sept phares de travail et feux de route sur la calandre vous guident quelles que soient les conditions.

Et, très pratique, tous ces éclairages sont commandables depuis la console "CommandCenter".

# Entrez dans la lumière.

Les 5 phares au xénon (DHI) affichent une longévité jusqu'à 5 fois supérieure à celle des ampoules halogènes et 2,5 fois l'efficacité de ces dernières. Leur luminosité exceptionnelle, proche de celle du jour, assure une excellente visibilité au champ.



Vous pouvez, en toute simplicité, programmer sur votre console "CommandCenter" un éclairage idéal pour vos applications de nuit.

Les réglages d'éclairage offerts par les tracteurs séries 8R et 8RT prolongent vos journées de travail.

**A** Phares de travail de calandre – extérieurs – Xénon
**B** Phares de travail de calandre – intérieurs – Xénon
**C** Phares de travail de calandre – central – Xénon
**D** Phares de travail de ceinture – réglables – Halogène
**E** Phares de travail de cabine – Halogène
**F** Phares de travail de cabine – réglables – Halogène
**G** Phares de travail ailes AR – réglables – Xénon
**H** Phares de travail de cabine – Halogène
**I** Phares de travail de cabine – Halogène
**K** Clignotants / feux de détresse AV
**L** Clignotants / feux de détresse / feux de route AR
**M** Phares de travail de cabine – Halogène
**N** Gyrophare
**O** Phares de travail de cabine – Halogène
**P** Feux de route / feux de croisement
**R** Feux de position
**S** Eclairage de plaque minéralogique

# AutoTrac + iTEC = iTEC Pro

**Système iTEC Pro : une exclusivité John Deere**
Le système de contrôle révolutionnaire iTEC Pro de John Deere permet aux opérateurs de travailler plus rapidement et plus longtemps sans se fatiguer. Vous tirez ainsi parti de fonctions entièrement automatisées qui vous garantissent une qualité de travail homogène, des performances améliorées et un confort maximal.

**Gardez le contrôle**
C'est vous qui décidez des gains de temps, d'argent et de main-d'œuvre à atteindre :

**1)** Choisissez le système de guidage automatique "AutoTrac" pour réduire les chevauchements jusqu'à 90 % à chaque passage.

**2)** Utilisez pour le système iTEC intégré aux tracteurs série 8R pour automatiser toutes les opérations en bout de champ. Ce système se programme facilement à l'aide de la console "CommandCenter".

**3)** Et pour automatiser toutes vos opérations en bout de champ et vos demi-tours, associez les activations "AutoTrac" et iTEC.Pro Avec ce système, vous limiterez les chevauchements, réduirez vos coûts d'intrants et travaillerez plus rapidement. Vous pourrez commander les fonctions du système iTEC Pro grâce à la console "GreenStar" 2600.

**Productivité supérieure**
Vous pouvez désormais accroître votre productivité simplement en choisissant le niveau de précision du signal de correction utilisé par votre récepteur StarFire iTC :

- Précision passage après passage d'environ 30 cm avec le signal SF1 GRATUIT, une excellente solution pour le travail du sol
- Précision passage après passage d'environ 10 cm avec le signal SF2, particulièrement adapté aux opérations de semis et de pulvérisation
- Précision d'environ 2 cm avec le signal RTK, pour les applications de précision.

**Réduction des chevauchements**
Le système de guidage automatique "AutoTrac" réduit les chevauchements de 90 %. Vous économisez du temps, du carburant et des coûts de main d'œuvre.

**Ne perdez pas de temps**
Le système iTEC exécute automatiquement les nombreuses fonctions du tracteur et accroît votre productivité.

Un coup d'œil sur le système iTEC suffit pour se rendre compte de tous ses atouts.

## Envisagez dès à présent l'avenir

Nous vous proposons une multitude de solutions qui vous permettront d'améliorer la qualité et l'efficacité de votre activité.
**"FieldDoc".** Ce système affiche et enregistre automatiquement toutes les données relatives à vos travaux sur la console "GreenStar" 2600. De la préparation du sol au semis en passant par la pulvérisation et l'épandage, vous pouvez désormais enregistrer précisément le type de tâches effectuées, où, quand et par qui.
**Solution télématique "JDLink".** Si vous gérez un parc de machines, le système télématique "JDLink" vous permet de contrôler à distance les différents matériels afin d'en accroître l'efficacité et la rentabilité. Vous connaissez la position des machines et les différents paramètres de fonctionnement, leur consommation instantanée et la date de leur prochaine maintenance.
**"iGuide".** Sur une parcelle irrégulière, un outil traîné peut être déporté en raison de son poids, ce qui entraîne des manques et des chevauchements affectant la qualité de votre travail. Désormais, "iGuide" ajuste la trajectoire du tracteur afin de compenser la dérive de l'outil et garantir des résultats irréprochables passage après passage sur terrain en dévers ou irrégulier.

# Système hydraulique des modèles 8R/8RT : plus de puissance, de rapidité et de confort

La réduction du nombre de composants hydrauliques et de la longueur des canalisations améliore la fiabilité de ces tracteurs.

Leur système hydraulique – redessiné sur les nouveaux modèles 8RT – dispose, de série, d'une pompe de 63 $cm^3$ offrant un débit de 166,5 litres/min ou, en option, d'une pompe de 85 $cm^3$ d'un débit exceptionnel de 227 litres/min. La pression maxi de 200 bars permet des performances incomparables et une réactivité supérieure de la direction, même à bas régime.

**Flexibilité et polyvalence**
Vous pouvez le constater par vous-même : les tracteurs séries 8R/8RT viendront à bout des tâches les plus exigeantes.

Avec la console “CommandCenter”, vous maîtrisez le système hydraulique de votre tracteur.

Gérez intuitivement vos outils grâce à l’accoudoir “CommandARM” et aux distributeurs hydrauliques à code couleur. C’est d’une simplicité enfantine !

## Les performances en marche

La nouvelle console “CommandCenter” vous permet d ’actionner en marche les distributeurs hydrauliques à code couleur.

Grâce au grand écran à affichage numérique, vous pouvez surveiller les débits et les cycles. En outre, nos deux filtres hydrauliques haute capacité ne doivent être remplacés que toutes les 1500 heures !

# Relevez votre niveau de productivité

Chez John Deere, l'augmentation des dimensions des matériels et de la puissance des tracteurs est allée de pair avec le développement des options d'attelage et de relevage. Notre vaste gamme vous permet de choisir la solution convenant le mieux à chacune de vos applications.

**Relevage**
John Deere propose différentes solutions d'attelage pour outils et remorques, et bien sûr un relevage 3 points (d'une capacité de levage pouvant atteindre 11,7 tonnes) pour les outils portés.

**Solutions complètes :**
- Contrôle électronique réagissant aux variations de charge
- Amortisseur d'oscillations améliorant la stabilité
- Cales de débattement et stabilisateurs
- Asservissement au système iTEC pour l'automatisation en bout de champ
- Console "CommandCenter" commandant la configuration, la profondeur, la hauteur, la vitesse de descente, le patinage et l'amortisseur d'oscillation

**Relevage avant**
Les tracteurs série 8R peuvent également être équipés d'un relevage avant entièrement intégré d'une capacité de levage maximale de 5200 kg et d'une course de 750 mm.

La répartition optimisée du poids des tracteurs séries 8R/8RT et les relevages arrière haute capacité facilitent le levage des outils à attelage 3 points les plus lourds.

Commandez facilement et en toute décontraction vos outils compatibles ISOBUS à l'aide de la console "CommandCenter".

Le relevage avant convient parfaitement au lestage, au transport de trémies de semences et de tasseurs, à l'utilisation d'outils de travail du sol, etc.

**L'engagement de la prise de force** se fait de manière particulièrement souple. Il garantit des démarrages et des arrêts en douceur tout en protégeant les outils des pics de couple.

## Prise de force : la polyvalence intégrée

Nous mettons tout en œuvre pour vous aider à améliorer vos performances. C'est pourquoi, par exemple, nos tracteurs séries 8R/8RT sont compatibles ISOBUS. Cette technologie "plug-and-play" vous prépare aux futurs développements et, dans la mesure où une seule console vous permet de commander tous les outils ISO, vous permet de faire des économies.

Imaginez les tracteurs séries 8R/8RT comme des centrales autonomes servant à commander vos différents outils compatibles ISO, quelle qu'en soit la marque… Non, vous ne rêvez pas !

Ces tracteurs sont équipés de série d'une prise de force indépendante de 1000 tr/min à arbre de 45 mm / 20 cannelures afin de faire face aux applications les plus lourdes.

Deux options vous sont proposées :

- Arbre de 35 mm à 6 cannelures (540 tr/min)
- Arbre de 35 mm à 21 cannelures (1000 tr/min)

Les boutons de commande de la prise de force sont regroupés sur l'accoudoir "CommandARM". Associée à la transmission "AutoPowr", la prise de force vous offrira des performances constantes, même à vitesse réduite.

# Travaillez en toute sérénité.

Les transmissions et les moteurs PowerTech Plus 9.0L de John Deere facilitent le transport de lourdes charges sans compromis sur la consommation de carburant. La suspension ILS à bras indépendants des tracteurs série 8R à pont avant mécanique optimise la motricité et améliore votre confort de conduite.

Alors choisissez l'attelage le mieux adapté à votre remorque ou votre outil, placez la transmission "AutoPowr" en position 3, et vous limiterez significativement votre consommation.

**Vos besoins correspondent plus aux tracteurs 8RT ?**
Pas de problème. Asseyez-vous confortablement et détendez-vous. La nouvelle suspension pneumatique simplifie votre travail, réduit l'usure des équipements et permet de rouler en total confort.

## Le transport en mouvement

La Surpuissance Active exclusive des tracteurs séries 8R/8RT offre jusqu'à 40 chevaux supplémentaires pour le transport et les applications à la prise de force. Le résultat : des performances accrues et des accélérations plus franches au moment où vous en avez le plus besoin (par exemple, lors du franchissement de côtes avec une lourde charge). Maintenant votre vitesse à un régime adapté, vous limitez et espacez les pleins.

Vous tirez également parti des commandes facilement accessibles du nouvel accoudoir "CommandARM" de John Deere.

La suspension ILS à bras indépendants des tracteurs série 8R favorise la motricité et le confort de conduite.

La transmission "AutoPowr" est commandée via un monolevier ergonomiquement positionné sur le nouvel accoudoir "CommandARM".

Bénéficiez du confort exceptionnel du siège à suspension Active.

# Gonflez vos performances en choisissant des pneus et une pression adaptés

Pour tirer le meilleur de votre tracteur et optimiser ses performances, il est essentiel d'utiliser des pneumatiques adaptés gonflés à la bonne pression, et de lester le tracteur en fonction des outils utilisés. Ceci vous permettra :

- d'accroître la motricité,
- de réduire la consommation de carburant,
- d'augmenter l'adhérence,
- de limiter la compaction du sol,
- d'améliorer vos rendements,
- de maximiser votre confort de conduite,
- d'ameliorer le comportement routier.

**Trois choses à retenir sur les pneus :**

1. Gonflez les pneus à la pression appropriée afin de bénéficier d'une meilleure empreinte au sol qui favorise la motricité et l'efficacité.
2. Utilisez les pneus les plus larges autorisés, gonflés à la pression indiquée.
3. Exigez des pneus de qualité. Les concessionnaires John Deere proposent une vaste gamme de pneus avant et arrière parfaitement adaptés aux nouveaux tracteurs série 8R.

## Préparez-vous ...

Choisissez des pneus adaptés à l'application : transport, semis, travaux nécessitant des roues jumelées, labour, etc.

Une surface de contact importante favorise la motricité et l'efficacité. Des pneus souples et une faible pression de gonflage limitent la compaction du sol et maximisent la traction. Reportez-vous au manuel d'utilisation pour connaître la pression optimale de gonflage.

L'utilisation de roues jumelées réduit le tassement et préserve la structure du sol lors d'applications spécifiques telles que le semis.

Les roues jumelées renforcées sont destinées aux applications lourdes nécessitant la pleine capacité de traction.

Les tracteurs série 8R peuvent être équipés de masses de 900 kg et de 1150 kg, ainsi que de masses individuelles de 50 kg, pour des changements de lestage rapides.

Les masses amovibles pour roues arrière sont disponibles en 75, 205 et 645 kg.

Choisissez le bon lestage : léger pour les travaux à la prise de force et le transport, et plus lourd quand les applications l'exigent.

# Une productivité qui fait le poids !

En lestant correctement votre tracteur, vous optimiserez ses performances au champ. En effet, un lestage insuffisant peut accentuer le patinage. Le poids de votre tracteur doit augmenter en même temps que sa puissance. Vous devez donc veiller à maintenir une répartition optimale des masses sur les essieux avant et arrière.

**Le poids de la sagesse :**

- Un tracteur correctement lesté en fonction du type d'outil utilisé présente une répartition appropriée de son poids total.
- L'ajout de lest dépend de l'outil concerné et de la vitesse d'avancement au champ.
- Le lestage des pneus à l'eau ne doit être adopté que s'il n'existe aucune autre solution.

Demandez conseil à votre concessionnaire John Deere sur les masses à ajouter pour optimiser les performances de votre tracteur.

# Nouveaux tracteurs 8RT

**De nouvelles références en matière de confort, motricité et productivité.**

Avec John Deere, c'est vraiment vous qui choisissez. Nos nouveaux tracteurs série 8RT offrent des niveaux de motricité et de respect des sols incomparables en conditions humides. Ils passent sans difficulté là où des tracteurs à roues ne s'aventureraient même pas.

Ces tracteurs à chenilles sont plus performants que jamais ! Nous avons amélioré leur cabine, leur suspension, leur système hydraulique, leur mode de lestage, la tension de leurs chenilles et leur adhérence. Le résultat :

- Cabine "CommandView" II améliorée et commandes de l'accoudoir "CommandARM" ergonomiques
- Confort et rapidité de conduite grâce à la suspension pneumatique qui équipe habituellement les camions de haut de gamme
- Empattement le plus long du marché – 2515 mm –, procurant davantage de motricité, de traction et d'efficacité tout en améliorant le confort de conduite
- Conception particulièrement robuste grâce au balancier à pivot central, à l'entraînement par friction optimisé, au bras de tension en ligne inédit et au mécanisme d'alignement amélioré éliminant pratiquement tout risque de déraillement des chenilles
- Deux roues motrices et des rouleaux centraux pour chaque chenille afin de limiter la compaction et d'accroître la motricité
- Pompe hydraulique de 63 $cm^3$ en standard et de 85 $cm^3$ en option
- Nouvel essieu de type épicycloïdal à carter de pont inspiré des modèles 8R
- Nouveau système de Surpuissance Active offrant jusqu'à 35 chevaux supplémentaires pour le transport et les applications à la prise de force

Plus long de 254 mm, l'empattement de 2515 mm accroît les niveaux de performances, de stabilité et de confort.

Choisissez le mode de travail que vous préférez, et la transmission "AutoPowr" optimisera vos performances tout en limitant votre consommation de carburant.

Quelles que soient les conditions de travail, nos chenilles Camoplast (DURABILT 3500 et 5500) offrent la surface de contact la mieux adaptée à votre tâche. Vous pouvez opter pour des chenilles de 600, 625 ou 760 mm.

Les masses de lestage idéales, le moteur PowerTech Plus 9.0L et la transmission "AutoPowr" facilitent les déplacements.

Le nouveau système de mise à niveau, la suspension pneumatique exclusive et le capteur de position ultra-réactif sont l'assurance d'un confort et d'une polyvalence exceptionnels.

# Compatibilité avec la transmission "AutoPowr"

Il serait difficile de trouver un tracteur à chenilles offrant des performances et une polyvalence proches de celles de notre série 8RT, ne serait-ce que du point de vue de son choix de transmissions. Vous pourrez ainsi choisir celle qui convient le mieux à votre activité : la transmission automatique "PowerShift" à 16 vitesses, particulièrement efficace, ou la transmission continue "AutoPowr" avec inverseur à droite ou à gauche, une exclusivité sur ce type de tracteur.

**Atouts de la transmission "AutoPowr" :**

- Performances constantes à bas régime, réduisant la consommation de carburant
- Variation continue de la vitesse de 0,05 à 40 km/h
- Extrême simplicité d'utilisation
- Fonctions débrayage automatique et immobilisation active

# Gardez le sourire

Les tracteurs série 8R garantissent une parfaite accessibilité à toutes les fonctions et pièces principales afin d'assurer un entretien quotidien simple et rapide.

- Les points d'entretien courant se trouvent à hauteur d'homme.
- La plupart des réservoirs sont dotés de jauges visuelles.
- Les orifices de remplissage et les points de graissage sont faciles d'accès.

Le filtre à air du moteur, le filtre de cabine et le filtre de recirculation s'inspectent et se remplacent sans outils. Chaque fois que possible, les bagues, les paliers et les arbres d'entraînement sans entretien ont été privilégiés.

**Moins de coûts et moins d'efforts.**
Votre concessionnaire John Deere a toutes les cartes en main pour maintenir les performances optimales de votre tracteur série 8R. Pour effectuer un contrôle rapide et fiable de votre matériel, il dispose notamment du système de diagnostic "Service ADVISOR", et bien sûr, il ne jure que par la qualité des pièces John Deere. Sans compter qu'il emploie des spécialistes auxquels vous pouvez faire entièrement confiance : ses techniciens formés par nos soins.

**Plus de sérénité :**

- Accès facile aux points d'entretien et maintenance aisée
- Intervalles de vidange allongés
- Haute fiabilité et coûts réduits
- Pièces d'origine de qualité supérieure

Changer le filtre de la cabine est simple comme bonjour !

## Lubrifiants John Deere : des produits high-tech

Nos lubrifiants vous garantissent des performances optimales et une protection durable.

## Outils John Deere : gagnez en productivité, sans effort.

Vous utilisez votre tracteur pour la plupart de vos tâches : il est donc indispensable qu'il soit confortable et qu'il vous offre un maximum de productivité. Pour connaître notre offre complète d'outils, rendez-vous chez votre concessionnaire John Deere. Il sait comment vous rendre le travail plus agréable !

[ 1 ]

[ 2 ]

[ 3 ]

[ 4 ]

Notre vaste gamme d'accessoires – tels que l'adaptateur pour récepteur GPS ou encore le support de moniteur – est conçue pour accroître la visibilité, l'ergonomie, la sécurité et les performances de votre matériel.

[ 1 ] **Masse de 1150 kg**
[ 2 ] **Glacière isotherme**
[ 3 ] **Fiche**
[ 4 ] **Support de montage pour moniteur**

## Offrez-vous des instants magiques

Vous pouvez acheter les produits dérivés John Deere en ligne ou chez votre concessionnaire.

[ 5 ]

[ 6 ]

[ 7 ]

[ 8 ]

[ 5 ] **Casquette** **Référence : MCJ099357000**
[ 6 ] **T-Shirt "Basic"** Tailles : S **MCO590002240** – M **2241** – L **2242** – XL **2243** – XXL **2244**
[ 7 ] **Combinaison de travail** Tailles : XS **MCS103932082** S **2083** – M **2084** – L **2085** – XL **2086** – XXL **2087** – XXXL **2088**
[ 8 ] **Tracteur à chenilles John Deere 8430T télécommandé**
Adaptateur UE MCU676200000
Adaptateur RU MCU676300000

| | 8245R | 8270R | 8295R | 8320R | 8345R | 8295RT | 8320RT | 8345RT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PUISSANCE** | | | | | | | | |
| Puissance nom. (selon 97/68/CE) sans Surpuissance Active, kW (ch) | 180 (245) | 199 (270) | 217 (295) | 235 (320) | 254 (345) | 217 (295) | 235 (320) | 254 (345) |
| Puissance max. (selon 97/68/CE) à 1900 tr/min sans Surpuissance Active, kW (ch) | 197 (268) | 214 (291) | 237 (322) | 256 (347) | 278 (378) | 237 (322) | 256 (347) | 278 (378) |
| Puissance nom.(selon 97/68/CE) avec Surpuissance Active, kW (ch) | 206 (280) | 224 (305) | 243 (330) | 261 (355) | 280 (380) | 243 (330) | 261 (355) | 280 (380) |
| Puissance max. (selon 97/68/CE) à 1900 tr/min avec Surpuissance Active, kW (ch) | 210 (285) | 229 (312) | 249 (339) | 269 (366) | 288 (392) | 249 (339) | 269 (366) | 288 (392) |
| Couple maximum à 1500 tr/min, Nm | 1085 | 1199 | 1310 | 1419 | 1515 | 1310 | 1419 | 1515 |
| **MOTEUR** | | | | | | | | |
| Régime nominal, tr/min | 2100 | | | | | | | |
| Type | PowerTech Plus, 6 cylindres, 4 soupapes, émissions conformes Phase III A | | | | | | | |
| Aspiration | Turbocompresseur à géométrie variable, échangeur d'air et refroidisseur intermédiaire air/air | | | | | | | |
| Cylindrée, alésage et course | 9.0L, 118,4 mm x 136 mm | | | | | | | |
| Entraînement du ventilateur | "VariCool" – Système de variation de vitesse | | | | | | | |
| Système d'injection | Haute pression à rampe commune avec système d'injection entièrement électronique | | | | | | | |
| Contenance du réservoir de carburant, l | 681 | 681 | 681 | 681 | 681 | 758 | 758 | 758 |
| **TRANSMISSIONS** | | | | | | | | |
| "AutoPowr" | Transmission à variation continue avec gestion entièrement électr. du moteur et de la transmission, embrayage autom. "AutoClutch", immobilisation active, ratio AV/AR réglable et régulateur de vitesse | | | | | | | |
| Plage de vitesses | Infinie – de 50 m/h à 42 km/h (selon pays) | | | | | Infinie – de 50 m/h à 40 km/h | | |
| Modes | 4 modes : Manuel, PDF, applications lourdes, applications légères/transport économique | | | | | | | |
| "PowerShift" automatique | 16 vitesses AV et 5 AR full PowerShift avec sélection automatique et régulateur de vitesse | | | | – | 16 vitesses AV et 5 AR full PowerShift avec sélection automatique et régulateur de vitesse | | – |
| Plage de vitesses | 8 vitesses de travail au champ ; 2 à 42 km/h 1,8 à 16 km/h en marche AR, | | | | – | 8 vitesses de travail au champ ; 2 à 40 km/h en marche AV, 1,8 à 16 km/h en marche AR | | – |
| Passage de vitesses automatique | En fonction de la position de l'accélérateur et de la charge pour le transport et les travaux aux champs | | | | – | En fonction de la position de l'accélérateur et de la charge pour le transport et les travaux aux champs | | – |
| **PRISE DE FORCE ARRIÈRE** | | | | | | | | |
| Embrayage | Indépendant multidisque, refroidi par huile | | | | | | | |
| Engagement de la prise de force | Engagement et frein électro-hydrauliques ; commandes extérieures | | | | | | | |
| Types | 1000 tr/min avec arbre de 45 mm à 20 cannelures ou 2 régimes (540/1000 tr/min) avec arbres de 45 et 35 mm et embout changeable à sec | | | | | 1000 tr/min avec arbre de 45 mm à 20 cannelures | | |
| Régime du moteur au régime nominal de la PDF | 1000 à 2000 tr/min, 540 à 1820 tr/min | | | | | 1000 à 2000 tr/min | | |
| **SYSTÈME HYDRAULIQUE** | | | | | | | | |
| Type | Débit et pression optimisés, "load sensing" avec pompe dédiée de type à piston axial | | | | | | | |
| Débit maximal, l/min | 167 ou 227 (option) | | | | | | | |
| Nombre maximum de distributeurs | 5 | | | | | | | |
| Distributeurs électro-hydrauliques | Positions neutre, extension, rétraction et flottante ; débit d'huile réglable avec compensation de la température ;dispositifs de retour au neutre ; clapets anti-retour automatique au neutre | | | | | | | |
| **ATTELAGE 3 POINTS – Arrière** | | | | | | | | |
| Catégorie | 3N/3 ou 4N/3 (selon les modèles en option) avec bras de traction à verrouillage rapide | | | 4N/3 avec bras de traction à verrouillage rapide | | 3N/3 ou 4N/3 (option) | 3N/3 ou 4N/3 (option) | 4N/3 avec bras de traction à verrouillage rapide |
| Type | À commande électro-hydraulique avec contrôle électronique par les bras de traction ; amortisseur d'oscillations ; commandes extérieures | | | | | | | |
| Capacité de levage max. à l'attelage, kg (kN) | 10.788 (105,8) | 10.788 (105,8) | 10.788 (105,8) | 11.762 (115,3) | 11.762 (115,3) | 12.700 (124,54) | 12.700 (124,54) | 12.610 (123,66) |
| Capacité de levage selon l'OCDE à 610 mm, kg (kN)) | 7.665 (75,16) | 7.665 (75,16) | 7.665 (75,16) | 8.436 (82,72) | 8.436 (82,72) | 8.436 (82,72) | 8.436 (82,72) | 8.754 (85,84) |

| | 8245R | 8270R | 8295R | 8320R | 8345R | 8295RT | 8320RT | 8345RT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RELEVAGE AVANT – option** | | | | | | | | |
| Capacité de levage max., kg (kN) | 5200 (51) | 5200 (51) | 5200 (51) | 5200 (51) | 5200 (51) | – | – | – |
| **ESSIEU AVANT (modèles à roues)** | | | | | | | | |
| Suspension ILS à bras indépendants | En option | En option | En option | En option | De série | – | – | – |
| Conception | Bras supérieur et inférieur indép. John Deere avec réductions finales centrales et externes intégrées ; gestion électro-hydr. intégrée. | | | | | – | – | – |
| Type de suspension | Hydro-pneum., en permanence active, mise à niveau autom., équilibrage autom. de la charge et géométrie de traction active pour les outils à attelage 3 points | | | | | – | – | – |
| Débattement et vérins | +/-125 mm à chaque roue, 2 vérins hydrauliques double effet avec suspension et amortisseurs | | | | | – | – | – |
| Caractéristiques de performances | Blocage de différentiel à com. électro-hydr., possibilité de roues jumelées, huile de lubrification de la transm. intégrée et vérin intégral haute capacité à action compensée | | | | | | | |
| Pont avant mécanique série 1300 | De série | De série | De série | | – | – | – | – |
| Conception | Pont avant mécanique John Deere avec différentiel à glissement limité | | | | – | – | – | – |
| Pont avant mécanique série 1500 | En option | En option | En option | De série | – | – | – | – |
| Conception | Pont avant mécanique John Deere avec blocage de différentiel à commande électro-hydr. et possibilité de roues jumelées | | | | | – | – | – |
| **DIRECTION ET FREINS (modèles à chenilles)** | | | | | | | | |
| Direction | – | – | – | – | – | Hydrostatique à effet différentiel, proportionnel et relatif à la vitesse, position Parking, système de blocage des roues | | |
| Commande | – | – | – | – | – | Colonne de direction inclinable et télescopique à mémoire | | |
| Système de freinage | – | – | – | – | – | Freins hydr. multidisques refroidis par huile, position Parking et frein de secours | | |
| **ESSIEU AVANT (modèles à chenilles)** | | | | | | | | |
| Avec système de suspension "AirCushion" | – | – | – | – | – | De série | De série | De série |
| **ESSIEU ARRIÈRE (modèles à chenilles)** | | | | | | | | |
| Commande différentielle sans essieu interne de type épicycloïdal | – | – | – | – | – | De série | De série | De série |
| Châssis – Force de tension de la chenille, kg | – | – | – | – | – | 14.515 | 14.515 | 14.515 |
| Châssis – Diamètre des rouleaux centraux, mm | – | – | – | – | – | 426 | 426 | 426 |
| Châssis – Diamètre des roues de support, mm | – | – | – | – | – | 950 | 950 | 950 |
| Châssis – Empattement, mm | | | | | | 2515 | 2515 | 2515 |
| **CABINE** | | | | | | | | |
| Type | "CommandView" II, avec siège à suspension pneumatique à accoudoir droit "CommandARM" réglable intégrant la console "CommandCenter" ; siège à suspension Active en option" | | | | | "CommandView" II, avec siège à suspension pneumatique à accoudoir droit "CommandARM" réglable intégrant la console "CommandCenter" ; | | |
| Isolation/Niveau sonore | Système d'isolation phonique passive, niveau sonore de 73 db(A) | | | | | | | |
| Système de ventilation | Régulation automatique de la température en cabine via l'accoudoir "CommandARM". | | | | | | | |
| **DIMENSIONS ET POIDS** | | | | | | | | |
| Largeur x hauteur x longueur, m | 2.48 x 3.06 x 5.59 | 2.48 x 3.06 x 5.59 | 2.48 x 3.06 x 5.59 | 2.48 x 3.06 x 5.59 | 2.48 x 3.06 x 5.59 | 2.67 x 3.32 x 5.89 | 2.67 x 3.32 x 5.89 | 2.67 x 3.32 x 5.89 |
| Avec pneus arrière | 620/70R42 | 620/70R42 | 620/70R42 | 620/70R42 | 620/70R42 | – | – | – |
| Avec chenilles | – | – | – | – | – | 25" au niveau de la voie la plus étroite | | |
| Poids moyen (sans les masses, mais réservoir plein), kg | – | – | – | – | – | 15.631 | 15.631 | 15.631 |
| Pont AV 1300, kg | 11.734 | 11.734 | 11.734 | – | – | – | – | – |
| Pont AV 1500, kg | 12.000 | 12.000 | 12.000 | 12.000 | 12.000 | – | – | – |
| Suspension ILS à bras indépendants, kg | 12.391 | 12.391 | 12.391 | 12.391 | 12.391 | – | – | – |
| Empattement | | | | | | – | – | – |
| Pont AV 1300, mm | 3050 | 3050 | 3050 | 3050 | – | – | – | – |
| Pont AV 1500 et suspension ILS à bras indépendants, mm | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 | – | – | – |

# Nous vous sommes entièrement dévoués

Pour vous aider à relever les défis qu'impose votre activité, John Deere s'engage à assurer en permanence le bon fonctionnement de votre matériel. C'est pour cette raison que nos produits et technologies sont orientés qualité et efficacité et que nous avons investi autant de temps dans la constitution d'un réseau de distribution performant composé de concessionnaires prévenants et de techniciens formés en interne. Nos équipes connaissent vos matériels sur le bout des doigts. Elles disposent des compétences requises pour diagnostiquer le moindre problème.

Alors faites confiance à John Deere si vous avez besoin d'acquérir un tracteur. Forts de près de 170 ans d'expérience des matériels agricoles, nous pouvons résolument affirmer que la fiabilité est notre force.

Visitez notre site Internet :
**www.JohnDeere.be**
**www.JohnDeere.ch**
**www.JohnDeere.fr**
**www.JohnDeereInternational.com**

JOHN DEERE CREDIT

**"Exigez ce qui se fait de mieux"**
John Deere Credit – Une palette de financements à la hauteur de nos produits. Contactez votre concessionnaire John Deere pour connaître l'ensemble des financements répondant à vos besoins.
"Non disponible dans tous les pays. Veuillez contacter votre concessionnaire."

Cette documentation a été conçue pour paraître dans le monde entier. Bien qu'elle fasse apparaître de nombreuses informations, illustrations et descriptions, il se peut que certains des textes ou illustrations mentionnent des options financières, de crédit, d'assurance, de produit et d'accessoires qui peuvent ne PAS être DISPONIBLES dans tous les pays. Veuillez consulter votre concessionnaire afin de sélectionner les options adaptées à vos besoins spécifiques et vérifiez la définition du standard en vigueur au moment de votre commande. John Deere se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception des produits décrits dans cette documentation. Les coloris jaune et vert, les combinaisons de ces coloris, le cerf bondissant ainsi que le nom JOHN DEERE sont des marques déposées et propriétés de Deere & Company.

JOHN DEERE

YY0914173F 9/09 1/1/2